لماذا لا أستطيع...

التنزه مع نباتاتي

وأسئلة أخرى حول النباتات

تأليف: روث تومسون

ترجمة: مركز التعريب والبرمجة ASC
ARABIZATION & SOFTWARE CENTER

Belitha Press

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

لماذا لا أستطيع..

التنزه مع نباتاتي

وأسئلة أخرى حول النباتات

لماذا لا أستطيع ..

التنزه مع نباتاتي

وأسئلة أخرى حول النباتات

تأليف: روث تومسون
ترجمة: مركز التعريب والبرمجة

Belitha Press

دار الشروق

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

بسم الله الرحمن الرحيم

يمنع نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب بأي وسيلة تصويرية
أو الكترونية أو ميكانيكية بما فيه التسجيل الفوتوغرافي،
والتسجيل على أشرطة أو أقراص قرائية أو أي وسيلة نشر أخرى أو
حفظ المعلومات، واسترجاعها دون إذن خطي من الناشر

يضم هذا الكتاب ترجمة الأصل الانكليزي
Why Can't I... Take My Plant for a Walk?
حقوق الترجمة العربية مرخص بها قانونياً من الناشر
Belitha Press Ltd.,
بمقتضى الاتفاق الخطي الموقع بينه وبين الدار العربية للعلوم

Copyright © 2001 by Belitha Press Ltd.,
London House, Great Eastern Wharf,
Parkgate Road, London SW11 4NQ
All rights published by arrangement with the publisher
Belitha Press Ltd.,

Arabic Copyright © 2001 by Arab Scientific Publishers

ISBN 2-84409-576-3

الطبعة الأولى

1422 هـ - 2001 م

جميع الحقوق محفوظة للناشر

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers
عين التينة، شارع ساقية الجنزير، بناية الريم
هاتف: 864784 - 860138 - 785108 - 785107 (1-961)
فاكس: 786230 (1-961) ص.ب: 5574-13 بيروت – لبنان
البريد الالكتروني: asp@asp.com.lb
الموقع على شبكة الانترنت: http://www.asp.com.lb

المحتويات

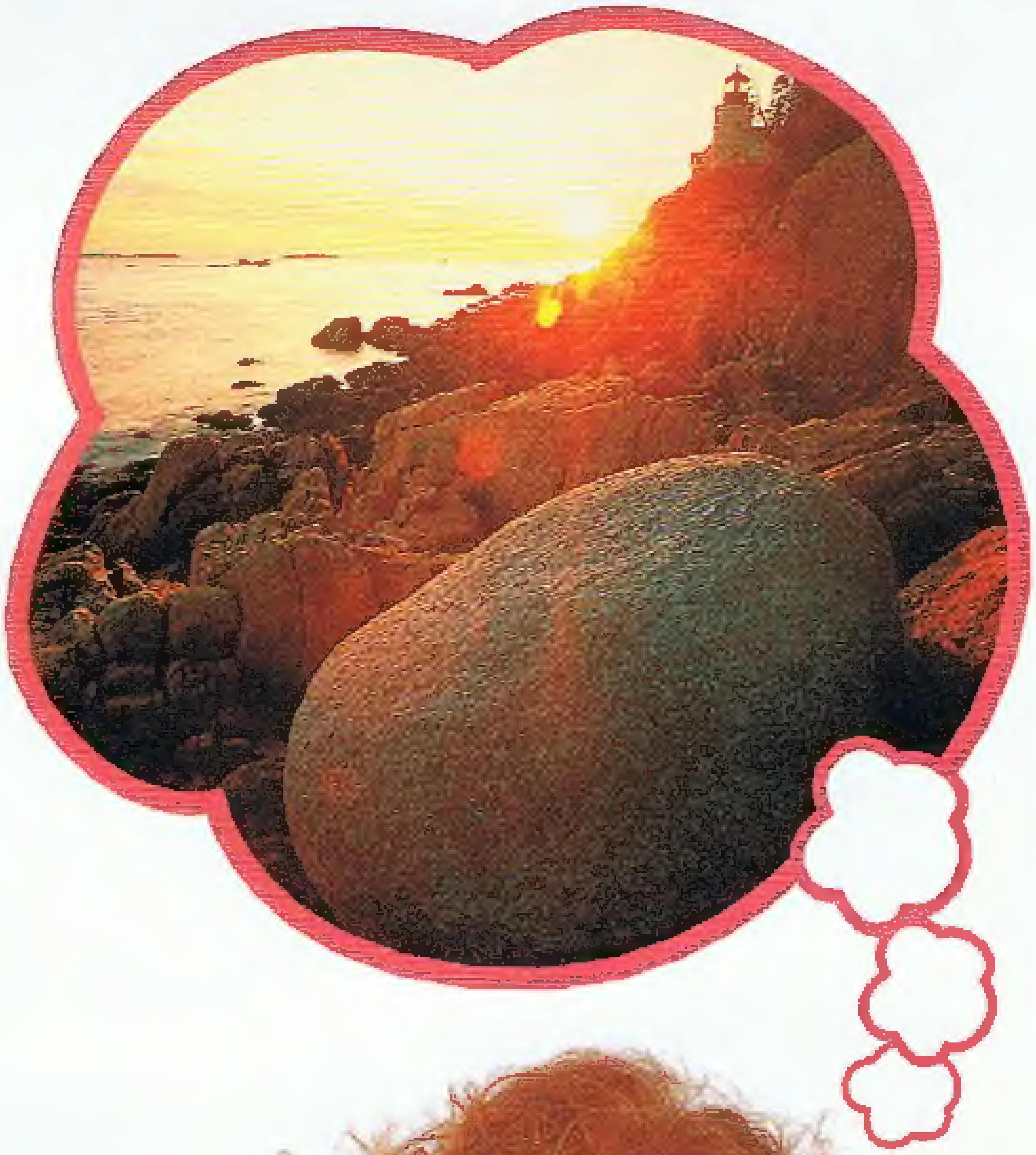
لماذا لا أستطيعُ زرعَ الحصاةِ؟	6
لماذا يصعبُ كثيراً فتح الجوزةِ؟	8
لماذا لا أستطيعُ زرعَ البذورِ في الشتاءِ؟	9
لماذا لا أستطيعُ تناولَ الشاي مع نبتتي؟	10
لماذا تحتاجُ النباتاتُ إلى الماءِ؟	11
لماذا لا أستطيعُ حفظَ نبتتي في الظلمةِ؟	12
لماذا لا أستطيعُ زراعة النباتاتِ من دون ترابٍ؟	13
لماذا يجدرُ بي اصطحاب نبتتي في نزهةٍ؟	14
لماذا لا أستطيعُ قلبَ هذه الشجرة؟	15
لماذا تفتقدُ الأشجار إلى الأوراق خلال الشتاء؟	16
لماذا لا أستطيعُ زراعة الأناناس في حديقتي؟	18
لماذا لا أستطيعُ تناولَ الشوكِ؟	20
لماذا لا أستطيعُ التقاطَ القرّاص؟	21
لماذا لا أستطيعُ قطفَ كل أنواع الأزهار البرية؟	22
لماذا لا أستطيعُ العيشَ من دون نباتاتٍ؟	23
كلماتُ النباتاتِ؟	24
ملاحظة للأهل والأساتذة؟	26
فهرس	28

لماذا لا أستطيعُ زرعَ الحصاةِ؟

لأنَّ الحصى ليست
كائناتٍ حية.

وحدَها الكائناتُ الحيةُ، مثلَ
النباتاتِ والحيواناتِ والبشر،
قادرةٌ على النمو.

أمّا الحصى والمعادنُ والحجارةُ
والبلاستيكُ فليست كائناتٍ
حيّةٍ.



لماذا يصعبُ كثيراً كسر الجوزةِ؟

لأنّها تمتازُ بقشرةٍ خارجيةٍ قاسيةٍ.

الجوزةُ هي بذرةٌ. والبذرةُ تحتوي على نبتةٍ جديدةٍ بالغةِ الصِّغرِ وطعامٍ يساعدُها على النموِ.

تعملُ القشرةُ الخارجيةُ القاسيةُ على حمايةِ هذه النبتةِ إلى أن تصبحَ البذرةُ جاهزةً للإنباتِ.

لماذا لا أستطيعُ أزرعَ البذورِ في الشتاءِ؟

لأنَّ معظمَ البذورِ لا تستطيعُ النموَ حينَ يكونُ الطقسُ بارداً جداً.

تنمو البذورُ بأفضلِ ما يمكن في فصلِ الربيعِ، حين يهطلُ المطرُ وتُدفئُ الشمسُ التربةَ.

فالمطرُ يجعلُ البذورَ تنتفخُ، وتساعدُها أشعةُ الشمسِ على النمو.

لماذا لا أستطيعُ تناولَ الشايِ مع نبتتي؟

لأنَّ النباتاتِ لا تأكل؟

تتناولُ النباتاتُ الطعامَ بطريقةٍ مختلفةٍ عنِ البشرِ. إنّها الكائناتُ الحيّةُ الوحيدةُ التي تصنعُ طعامَها داخلها.

إنها تحتاجُ فقط إلى أشعّةِ الشمسِ والهواءِ والماءِ والخصوبةِ منَ التربةِ.

لماذا تحتاجُ النباتاتُ إلى الماءِ؟

لأنَّ الماءَ يساعدُها على البقاءِ حية.

تمتصُّ النباتاتُ الماءَ عبرَ جذورِها. يتحرّكُ الماءُ صعوداً عبرَ الجذعِ وصولاً إلى الأوراقِ.

تستعملُ الأوراقُ بعضَ الماءِ لإعدادِ الطعامِ.

لماذا لا أستطيعُ حفظَ نبتتي في الظلمةِ؟

لأنَّ النباتاتِ تحتاجُ إلى الضوءِ للبقاءِ سليمةً وقويةً.

تستخدمُ أوراقُ النباتاتِ أشعةَ الشمسِ لصنعِ الطعامِ ومساعدتِها على تقويةِ جذورِها وجذوعِها وأوراقِها.

لا تستطيعُ النباتاتُ صنعَ الطعامِ إذا حُفظت في مكانٍ مظلمٍ.

لأنها تنمو حينها على نحوٍ ضعيفٍ وتصبحُ أوراقُها شاحبة.

لماذا لا أستطيعُ زراعةَ النباتاتِ من دونِ ترابٍ؟

لأنَّ معظمَ النباتاتِ
تحتاجُ إلى الترابِ
حتى تنمو.

يحتفظُ الترابُ بالماءِ
لتتشرّبه جذورُ النبتة. كما
أنّه يحتوي على الخصوبةِ.

تحتاجُ النباتاتُ إلى هذه
الخصوبةِ لتنمو بقوّةٍ وعافيةٍ.

لماذا لا أستطيع اصطحابَ نبتتي في نزهةٍ؟

لأنَّ النباتاتَ تملكُ جذوراً تثبّتُها جيداً في التربة.

لا يتوجّبُ على النباتاتِ البحثَ عن الطعامِ. ولذلكَ تستطيعُ قضاءَ كلّ حياتِها وهيَ في مكانٍ واحدٍ.

تمنعُها جذورُها من السقوطِ أو الانجراف مع الرياحِ.

لماذا لا أستطيعُ إسقاطَ هذهِ الشجرةِ؟

لأنَّ جذورَها عميقةٌ وعريضةٌ وقويةٌ جداً.

الأشجارُ هيَ أكبرُ النباتاتِ الموجودةِ على الأرضِ. ويمكنُ أن تصبحَ أطولَ منَ المنزلِ.

تملكُ الأشجارُ جسماً خشبياً قوياً جداً، اسمُهُ الجذع، وجذوراً متفرعةً وعميقةً.

لماذا تفتقدُ الأشجارُ إلى الأوراقِ خلالَ الشتاء؟

لأنَّ الأوراقَ تتساقطُ خلالَ الخريفِ حينَ تصبحُ الأيامُ أقصرَ وأكثرَ ظلمة.

في الخريف، لا تتوافرُ أشعةُ شمسٍ كافيةٌ للأوراقِ حتى تصنعَ طعامَها.

حين تتوقّفُ الأوراقُ عنِ العمل، تموتُ وتتساقطُ

ترتاحُ حينها الشجرةُ حتى قدومِ الربيعِ حينَ تبدأ أوراقٌ جديدةٌ بالنمو.

لماذا لا أستطيعُ زراعةَ الأناناسِ في حديقتي؟

لأنَّ الأناناسَ ينمو فقط في الأماكنِ الحارّةِ.

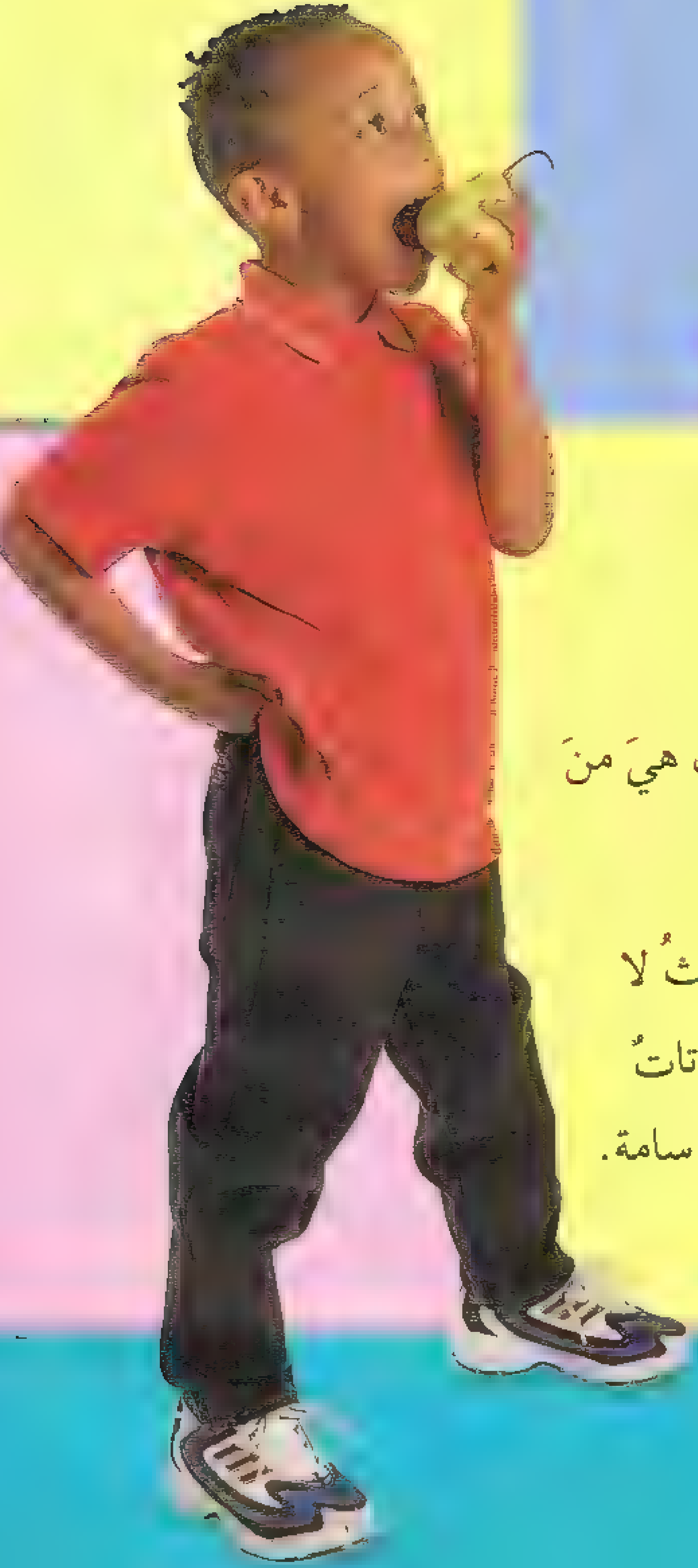
تنمو النباتاتُ المختلفةُ في أماكن مختلفة. فالصبّارُ ينمو مثلاً في الصحارى الجافّةِ، فيما تنمو زنبقةُ الماءِ في البركِ الموحلةِ. أمّا أشجارُ التنّوبِ فتنمو في الجبالِ الباردةِ.

الصبّار

زنبقةُ الماءِ

أشجارُ التنوب

لماذا لا أستطيعُ تناولَ الشوكِ؟



لأنَّ عدداً محدداً من النباتاتِ ملائمٌ لك.

الفاكهةُ والخضارُ، الحبوبُ، البذورُ والمكسّرات هيَ منَ الأطعمةِ الجيدةِ.

لكنَّ الشوكَ يخز جداً بحيثُ لا يمكنُ أكلُه. وهناكَ نباتاتٌ أخرى مُرّةٌ جداً أو سامة.

لماذا لا أستطيعُ التقاطَ القرّاصِ؟

لأنّه يلسعُك.

لا تستطيعُ النباتاتُ الهروبَ منَ الحيواناتِ التي تريدُ أكلَها.

لذا، يملكُ القرّاصُ شعيراتٍ لاسعة، فيما تملكُ نباتاتٌ أخرى أشواكاً لحمايةِ نفسِها.

لماذا لا أستطيعُ قَطفَ كلَّ أنواعِ الأزهارِ البريةِ؟

لأنّه لو أرادَ كلٌّ واحدٍ منا قطفَها كلّها، سوفَ تختفي بعدَ فترةٍ وجيزةٍ.

تُنتجُ الأزهارُ البذورَ، بحيثُ تستطيعُ نباتاتٌ جديدةٌ أن تنمو.

لكن حينَ تقطفُ أنتَ زهرةً، لا تملكُ الوقتَ لصنعِ البذورِ.

ومن دونِ البذورِ، لن تنموَ أزهارٌ جديدةٌ.

لماذا لا أستطيعُ العيشَ من دونِ نباتاتٍ؟

لأنَّ النباتاتِ تمنحُنا جميع الأشياءِ التي نحتاجُها للعيشِ.

تعطينا النباتاتُ أطعمةً مثلَ الفاكهةِ والخضارِ، والخبزِ والمعكرونةِ. كما تعطينا الخشبَ لتشييدِ الأبنيةِ والوقودِ للحفاظِ على دفئنا.

والنباتاتُ تجعلُ الهواءَ صالحاً للتنفس.

كلماتُ النباتاتِ

صحراء: مكانٌ جافٌ جداً حيثُ تمطرُ نادراً.

زهرة: جزءُ النبتةِ الذي يتحوّلُ إلى فاكهة.

فاكهة: جزءُ النبتةِ الذي يحتوي على البذور. يستطيعُ البشرُ تناولَ الفاكهةِ الحلوةِ والغنيةِ بالعصيرِ.

ورقة: تصنعُ النباتاتُ طعامُها في أوراقها.

جوزة: فاكهةٌ ذاتُ قشرةٍ خارجيةٍ قاسيةٍ.

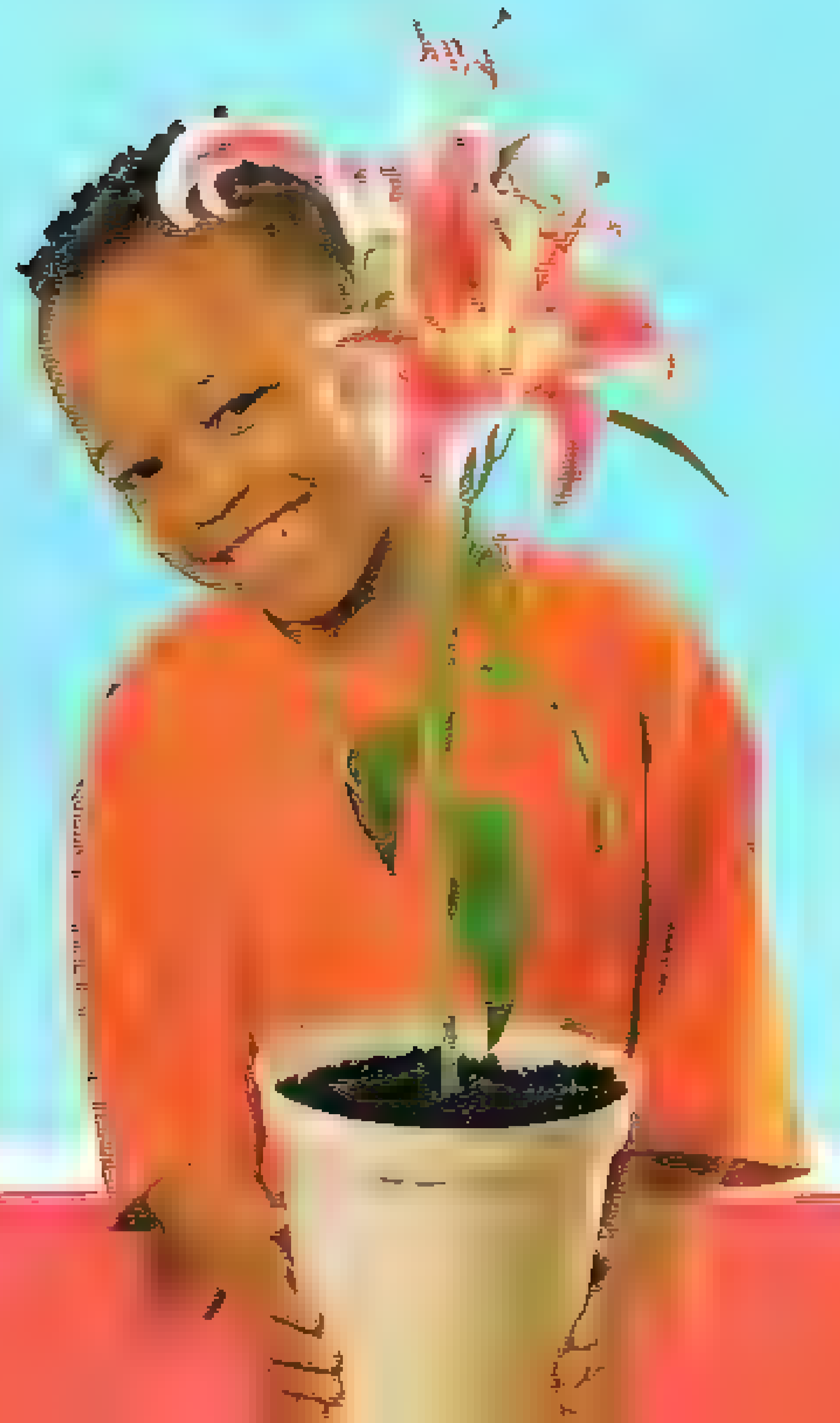
جذر: تثبّتُ الجذورُ النبتةَ جيداً في التربة. كما أنّها تمتصُّ الماءَ للنبتة.

بذور: تنمو معظمُ النباتاتِ منَ البذورِ.

تربة: الأرضُ التي تنمو فيها النباتاتُ.

جذع: الجذعُ يرفعُ النبتةَ عالياً. وهو ينقلُ الماءَ والطعامَ إلى الأجزاءِ الأخرى منَ النبتةِ.

شجرة: نوعٌ منَ النباتاتِ ينمو غالباً في حجمٍ كبير. والواقع أنَّ أكبرَ كائنٍ حيٍّ على الأرضِ هوَ الشجرة. تعيشُ الأشجارُ أطولَ من بقيةِ النباتاتِ ويعيشُ بعضُها لمدة أطولَ منَ الحيواناتِ.



ملاحظة للأهل والأساتذة

إقرأ هذا الكتاب ملياً مع الأولاد، بحيث يعتادون على الأفكار والكلمات المرتبطة بالنباتات. جرّب من ثم النشاطات المقترحة لتعزيز بعض الأفكار ومنح الأولاد المزيد من المواضيع للتحدث بشأنها.

جمع البذور

حضّر مجموعة من البذور المختلفة لمقارنة شكلها، وحجمها، ولونها، وتركيبتها. أغسل بذور بعض الفاكهة، مثل التفاح، والبرتقال، والأفوكادو، والدراق، واحتفظ بها. إبحث في خزانة الطعام عن البذور الصالحة للأكل، مثل حبوب الأرز والبازيلا المجففة، والفول، والذرة، وبذور دوار الشمس، وما إلى ذلك. أبسط القليل من طعام الطيور على ورقة لمعرفة أنواع البذور الموجودة فيه. إجمع الفاكهة والبذور من نباتات الحديقة، مثل الترمس، والأذريون، والخشخاش. وفي الخريف، إبحث عن البلّوط، والدلب، وأكواز الصنوبر.

صالح للأكل

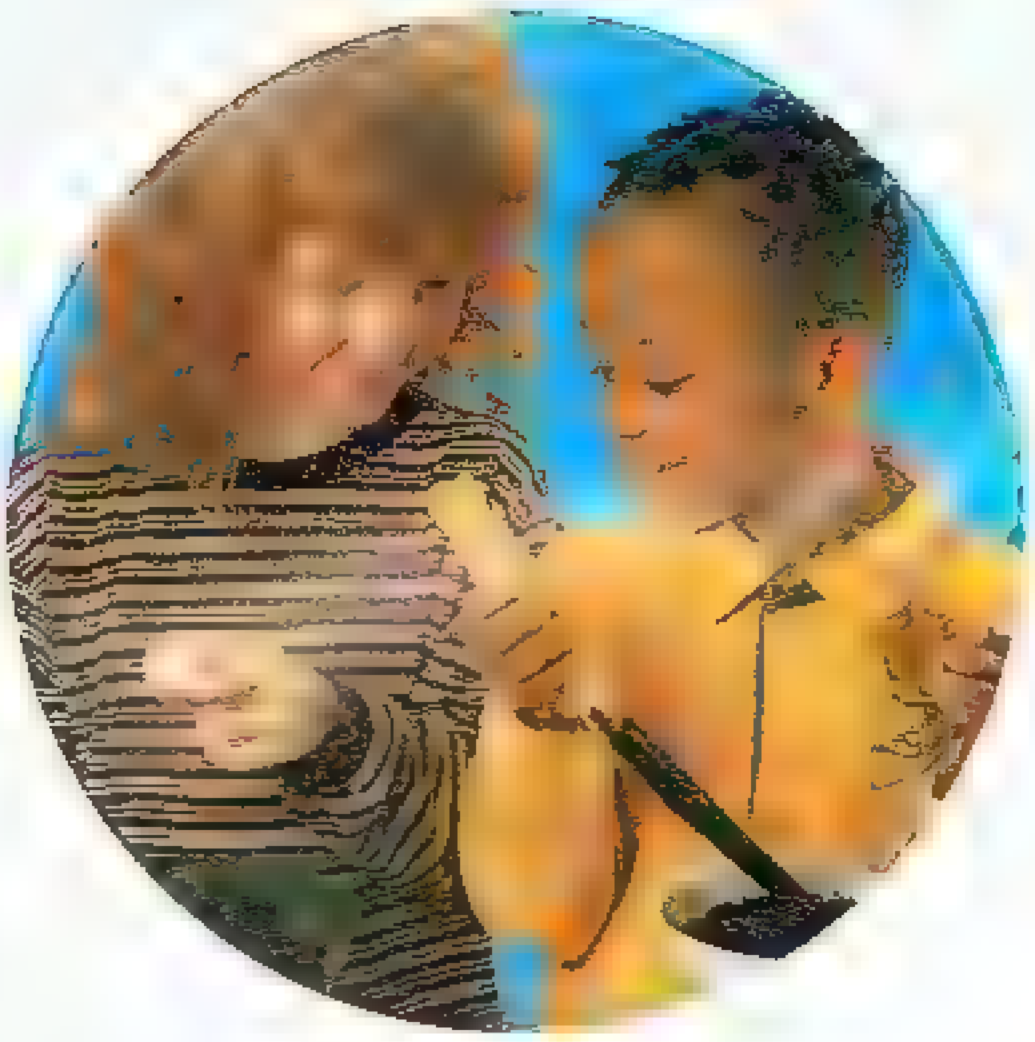
أبسط على الطاولة مجموعة منوعة من الخضار المختلفة وساعد الأولاد في التعرف على الجزء الذي تشكله من النبتة. يمكن أن تتضمن هذه المجموعة مثلاً الخس أو أوراق السبانخ، الخضار ذات الجذور مثل الجزر أو اللفت أو الملفوف، جذوع الكرفس، البندورة والبصل.

ما الذي ينمو؟

حاول زرع بذور الطيور وبعض البازيلا المجلدة. أضف الوحل الملتصق بجزمتك إلى مزيج من الروث وأوراق الشجر. هل ينمو أي شيء منها؟

تجارب زراعية

إنقع بعض حبوب البازيلا أو الفاصوليا العريضة لمدة 24 ساعة واستعملها من ثم لتنفيذ بعض التجارب. تختلف البذور عن بعضها، ولذلك ينمو بعضها أفضل من الآخر. إستعمل دوماً أكثر من بذرة واحدة في أية تجربة.



- هل تهم الطريقة التي أزرع فيها النبتة؟ إزرع ثلاث حبوب فاصوليا على نحو عمودي، وثلاث أخرى على نحو مقلوب، وثلاثة أخرى على نحو أفقي.

- ماذا يحدث إذا شطرت حبة الفاصوليا إلى نصفين؟ إزرع ثلاث حبوب فاصوليا كاملة في وعاء وثلاثة أنصاف حبوب في وعاء آخر.

- هل تحتاج الفاصوليا إلى الماء؟
إزرع ثلاث حبوب فاصوليا في وعاء وثلاث في وعاء آخر. واحرص على ري أحد الوعاءين فقط بشكل منتظم.

- هل تحتاج الفاصوليا إلى الضوء؟
إزرع ثلاث حبوب فاصوليا في وعاء وثلاث في وعاء آخر. إحتفظ بأحد الوعاءين في خزانة.

- هل يهمّ نوع التربة؟
إزرع ثلاثة بذور في أوعية مشتملة على أنواع مختلفة من التربة، مثل الرمل، والصلصال، ومزيج الروث وأوراق الشجر، ومزيج الرمل والتراب، وتراب الحديقة. إشرح سبب الاختلاف الحاصل في نموها.

كتاب لقصاصات النباتات

إقتطع صوراً من الملصقات والمجلات التي تظهر النباتات وهي تنمو في مناخات وبيئات مختلفة. هكذا، تحصل على كتاب لقصاصات النباتات. إشرح للأولاد الأسباب التي تجعل مختلف أنواع النباتات تنمو في أماكن مختلفة.

فهرس

الهواء 10 – 23

الخريف 16

الصبّار 19

الأزهار 22 – 25

الفاكهة 19 – 20 – 23 – 25

الأوراق 11 – 12 – 16 – 17 – 25

الجوزة 8 – 20 – 25

المطر 9

الجذور 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 25

البذور 8 – 9 – 20 – 22 – 25

تراب 9 – 13 – 25

الربيع 9 – 17

الجذع 11 – 12 – 15 – 25

الشمس 9 – 10 – 12 – 17

شجرة 15 – 16 – 17 – 19 – 25

الخضار 20 – 23

الماء 10 – 11

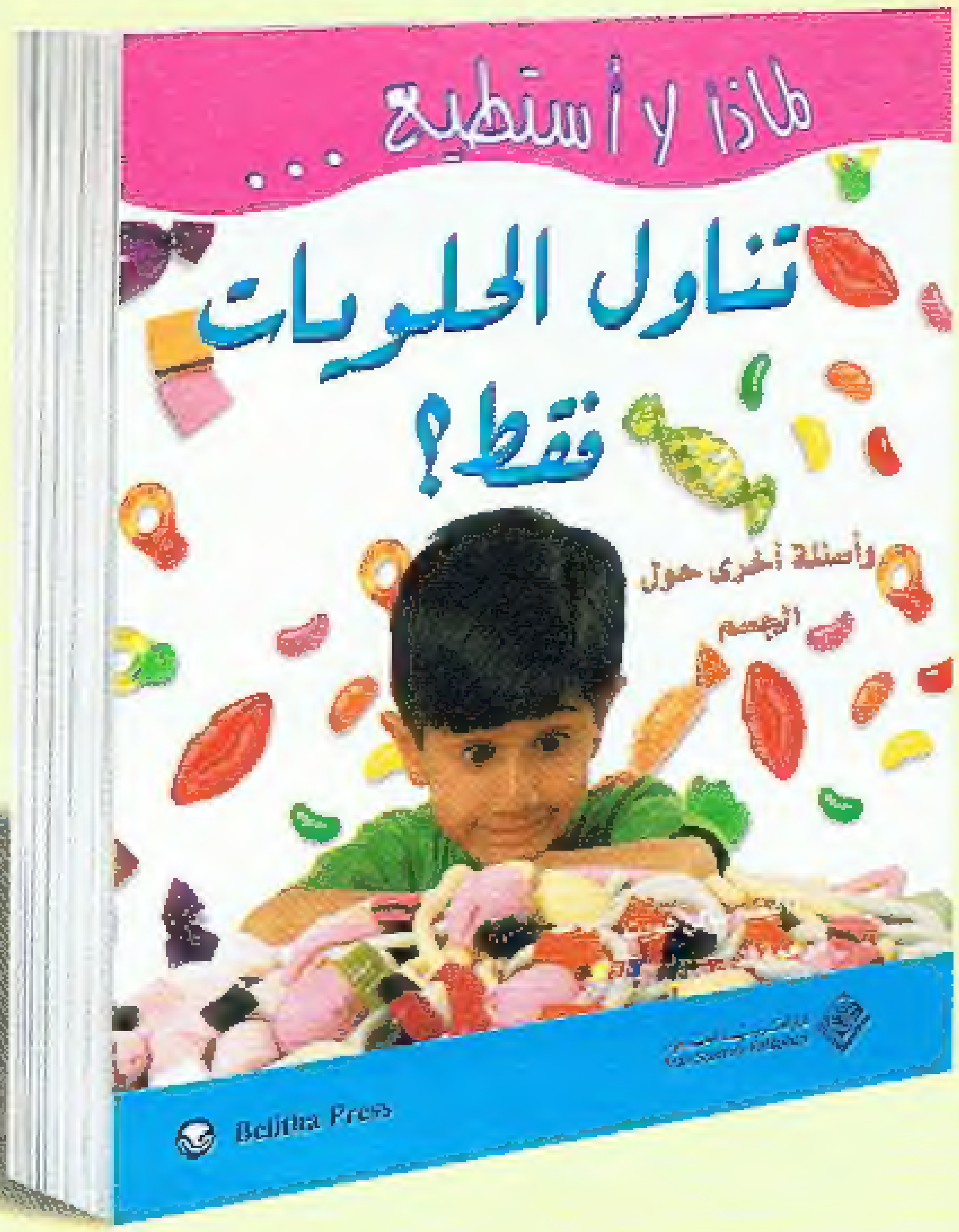
زنبقةُ الماء 19

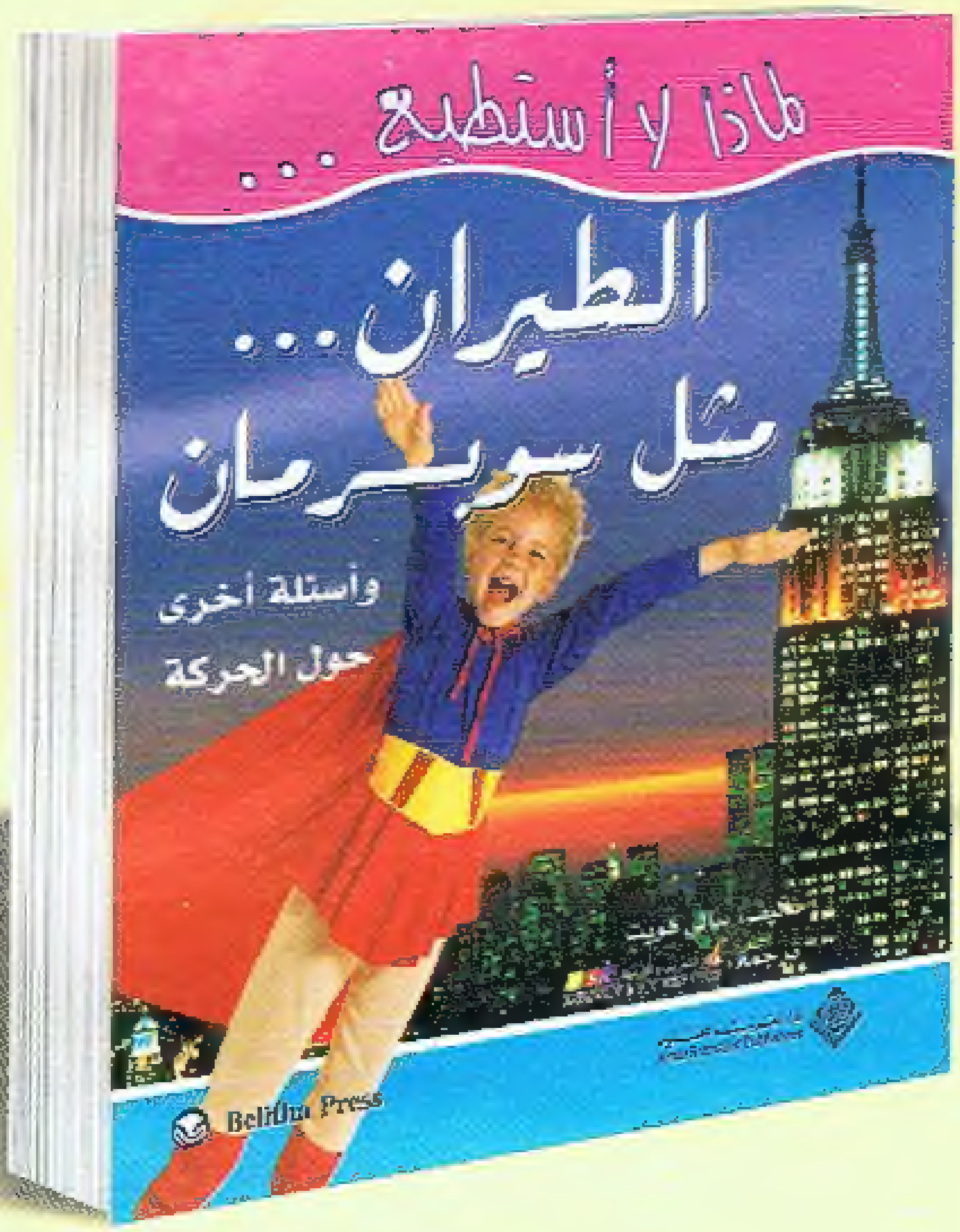
الشتاء 9 – 16

سلسلة

لماذا لا أستطيع..

ترتكز هذه السلسلة في
تثقيفها للطفل على حب
الاستطلاع والفضول لديه.
حيث تطرح عليه أسئلة
بسيطة من وحي بيئته وحياته
اليومية، لتأتي الإجابات
معلومات علمية ملموسة ترسخ
في ذهنه.


لماذا لا أستطيع ...
تناول الحلويات فقط؟
وأسئلة أخرى حول الجسم
Belitha Press


لماذا لا أستطيع ...
الطيران... مثل سوبرمان
وأسئلة أخرى حول الحركة
Belitha Press

لماذا لا أستطيع ...
أخذ نبتتي في نزهة؟
وأسئلة أخرى حول الماء
تأليف، سالي هويت
ترجمة،
Belitha Press

لماذا لا أستطيع ...
العيش تحت الماء
مع الأسماك
وأسئلة أخرى حول الماء
تأليف، سالي هويت
ترجمة،
Belitha Press

لماذا لا أستطيع ...

التنزه مع نباتاتي

وأسئلة أخرى حول النباتات

لماذا تنمو النباتات ويبقى الحصى جامداً؟

لماذا تحتاج النباتات إلى النور والماء؟

اين تنمو فاكهة الأناناس؟ ولماذا لا أستطيع التنزه مع نباتاتي؟

إن صور الكتاب الجميلة إضافة إلى أسلوبه اللغوي المبسّط

تشجعان الطفل على طرح أسئلة حول النباتات،

مُمهدةً الطريق أمامه للتعرّف إلى حقائق علمية مبسّطة.

الدار العربية للعلوم
Arab Scientific Publishers

عين التينة، شارع ساقية الجنزير، بناية الريم
هاتف: 864784 - 860138 - 785108 - 785107 (1-961)
فاكس: 786230 (1-961) ص.ب: 5574-13 بيروت – لبنان
البريد الالكتروني: asp@asp.com.lb
الموقع على شبكة الانترنت: http://www.asp.com.lb

ISBN 2-84409-576-3
9 782844 095763